

269251
基本教材
中等专业学校教学用书

铁路运输业材料技术 供应組織与計劃

A·H·卡雷托夫 著



人民铁道出版社

408111

5/4115

269291

中等专业学校教学用书

铁路运输业材料技术 供应組織与計劃

A·H·卡雷托夫 著

朱 长 富 譯

經苏联交通部教育总局批准
作为铁路中等专业学校教材

人民铁道出版社

一九六〇年·北京

本書叙述铁路运输业材料技术供应的下列問題：
材料需用量的計劃；材料採購与材料儲备的建立；
向用料单位的发料組織；业务监督；铁路运输业材料技术供应机构工作的分析等。

本書批准作为铁路运输中等技术学校教科書。

校閱人：В·И·切勒内曉夫

铁路运输业材料技术供应組織与計劃
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
СНАБЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА

苏联 А. Н. КОРЫТОВ 著

苏联国家铁路运输出版社（一九五七年莫斯科俄文版）

ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ Москва 1957

朱長富 譯

人民铁道出版社出版

（北京市霞公府17号）

北京市書刊出版业营业許可証出字第010号

新华書店发行

人民铁道出版社印刷厂印

書号1647 开本787×1092 1/32 印张10 1/4 字数249千

1960年3月第1版

1960年3月第1版第1次印刷

印数0,001—2,000册 定价(8)0.98元

序 言

連續和不間斷的生產過程，要求有良好組織的材料技術供應工作。在鐵路運輸業內，材料技術供應必須保證運輸過程的連續性。

材料技術供應的作用與意義，由於貫徹蘇共中央委員會全體大會二月決議（1957年）和蘇聯最高蘇維埃七屆大會（1957年）通過的法律所規定的有關進一步改善工業和建築業管理組織的措施，而顯得特別重要。

大家都知道，國民經濟的材料技術供應和銷售機構的體制不是停滯不變的，這個體制的形式是隨著社會主義經濟的發展而改善着的。

在現階段，工業和建築業管理體制必須適應新的形式。經濟行政區的國民經濟委員會，在使用中央分配的材料與地方原料發展工業生產和建築上有完全的自主權。

國民經濟委員會負責經濟行政區內企業的供應工作與產品的銷售工作。

為了保證企業和建設工程的不間斷生產，將要建立原料、材料和燃料的充足的後備，並且將要組織廣大的倉庫—商店網以便銷售若干品種的材料和制品。在工業管理體制改組期間，為了不影響連續供應工業企業和建設工程以必要的材料起見，應暫時保留產品供應和銷售的傳統地區間的聯繫。在供貨企業和用料企業之間的新的固定聯繫尚未確立之前，在經濟行政區內新的供銷機構尚未健全之前，原來經營產品銷售的一些機構要繼續存在。

經濟行政區的建立，對於材料資源下放給這些區域的國

民經濟委員會、部門之間與企業之間相互關係上的本位主義障礙的消除，對於改善工業與鐵路運輸業的供應機構工作提供了很大的可能性。

國民經濟委員會的成立，提供了可能來整頓材料技術供應工作，成立掌管供銷工作的統一的機構以代替州、邊區和共和國內存在過的為數眾多的和平行存在的供應與銷售辦事處和基地廠。所有這些，可使更好地利用現有的材料資源和生產能力，降低行政管理費用，改善工業與建築業的生產管理組織。

對於鐵路運輸業來說，工業與建築業管理體制的改組，可大大地減少不合理運輸，因此，可節省數以億萬盧布計的國家資財，同時，在鐵路運輸業的條件下，這種改組還保證在機、車、工、電各段，工段，各種企業和建設工程上採用最合理的材料技術供應工作的方法。

在供應機構的工作中，原料、材料和燃料需用量的正確計劃，材料資源的採購組織，儲備的建立與查定，向用料地點的發料等等具有重大意義。所有這些問題都在本書內得到了反映。

在編著本教科書時，作者利用了現行規程與命令所發表的資料，以及已出版的有關材料技術供應問題的書籍內的資料。此外，還廣泛地利用了先進鐵路與企業的實踐經驗。

所有讀者的建議和希望將以感謝的心情加以採納。

目 录

序 言

第一篇 铁路运输业的材料技术供应原理

第一章 材料技术供应的目的与任务	1
1. 材料技术供应过程	1
2. 铁路运输业材料技术供应的意义	4
3. 铁路运输业材料技术供应的任务	7
第二章 铁路运输业的生产资料	8
1. 铁路运输业的固定基金的特征	8
2. 铁路运输业的流动基金的特征	10
3. 材料按计划属别的分类	13
第三章 材料目录与材料分类	16
1. 材料目录与材料分类的一般特征	16
2. 材料目录中材料的标号	19
3. 材料目录的編訂和使用	23
第四章 苏联国民經济的材料技术	
供应机构与銷售机构	27
1. 苏联材料技术供应制度与銷售制度	27
2. 苏联国民經济的銷售机构	29
3. 苏联国民經济的材料技术供应机构	31
第五章 铁路运输业的材料技术供应机构	38
1. 交通部的材料技术供应机构	38
2. 铁路管理局的材料技术供应机构	42
3. 铁路运输业的企业系統的材料技术供应机构	46

第二篇 铁路运输业的材料需用量的計劃

第一章 材料、制品及設备需用量的一般特征	50
1. 正确計算材料需用量的条件	50

2. 铁路运输业的材料需用量的类别	53
第二章 运营-生产用途的材料需用量	56
1. 运营-生产用途的材料需用量的核算特点	56
2. 配件需用量的核算	59
3. 铸造用途的材料需用量的核算	63
第三章 基本建设用的材料需用量	69
1. 基本建设的材料需用量核算的特点	69
2. 新建工程与跨期建设工程的材料需用量的核算	72
3. 修建工程的材料需用量的核算	76
第四章 机车与其他用途的燃料需用量	80
1. 铁路运输用的燃料需用量的核算	80
2. 技术用途与生活用途的燃料需用量的核算	86
3. 汽车、摩托车和机械用的燃料需用量	90
第五章 需用量核算的特殊方法	97
1. 线路上部建筑材料需用量的核算	97
2. 工作服与制服需用量的核算	99
3. 技术橡胶制品需用量的核算	103
4. 化学制品与照明材料需用量的核算	106
5. 无消耗定额时，材料需用量的核算	109
第六章 设备和工具需用量的核算特点	112
1. 新建企业的设备需用量	112
2. 现有企业的设备需用量	114
3. 更换磨损与配套用途的设备需用量	119
4. 工具需用量核算的特点	121
第七章 材料需用量计划与材料申请书	125
1. 材料需用量计划与材料申请书的内容	125
2. 材料需用量的技术-经济论证书	130
3. 材料需用量的确定程序	133

第三篇 材料的采购组织与计划

第一章 苏联国民经济材料技术供应计划	140
1. 国民经济材料技术供应计划的一般特征	140
2. 物资平衡表的目的与内容	143
3. 物资分配计划	147

第二章 材料基金的采购組織	151
1. 国家材料供应计划向执行单位下达	151
2. 基金的规格明細化与用料单位向供应单位的配属	157
3. 供货合同, 合同内容及其签订	165
第三章 材料基金采购的日常工作	171
1. 材料采购计划与监督	171
2. 材料向用料地点的发送方式	174
3. 材料的数量与質量驗收	179
第四章 非集中计划材料的采购	184
1. 材料的非集中采购的来源	184
2. 材料自購工作的組織	188
第五章 动員内部材料資源	191
1. 供应过程中动員内部資源	191
2. 多余材料与已用过材料的利用	194
3. 材料消耗过程中的动員内部資源	198

第四篇 铁路运输业的材料儲备

第一章 在铁路运输业的仓库內, 材料儲备的建立	201
1. 儲备的形态与其建立的必要性	201
2. 原料、材料和燃料的銷售儲备的特征	204
3. 工艺儲备的特征	206
4. 材料結轉儲备与季节性儲备的一般特征	209
第二章 铁路运输业仓库的材料儲备的查定	213
1. 倉庫的材料結轉儲备定額的特点	213
2. 材料經常儲备的查定方法	216
3. 材料保險儲备的查定方法	221
第三章 铁路运输业材料儲备的配置	225
1. 合理配置的原理	225
2. 倉庫內材料合理保管的組織	229
3. 在保管中防止材料損失和損坏的斗争	232
第四章 材料儲备的管理	237
1. 材料結轉儲备定額的查定办法	237
2. 材料結轉儲备的监督与調整	240
3. 材料結轉儲备定額的利用	246

第五篇 向用料单位发料的組織

第一章 发料工作的一般特征	250
1. 向用料单位发料的特点	250
2. 供应计划的編制办法	252
3. 材料技术供应的調度	255
第二章 鐵路管理局的发料	258
1. 路局材料厂的发料的特点	258
2. 当地用料单位的材料供应組織	262
3. 沿綫用料单位的材料供应組織	265
4. 基层单位的发料組織	269
5. 路局的燃料和潤滑材料的发放工作	272
第三章 鐵路运输业的企业的发料	277
1. 企业发料的特点	277
2. 機車-車輛修理工厂的发料	282
3. 向用料地点的送料組織	286
第四章 鐵路运输业基本建設的发料	291
1. 鐵路基本建設的发料特点	291
2. 基建供应工作的計劃与組織	294
3. 基本建設的成套供应組織	298

第六篇 材料技术供应的监督

第一章 供应机构的业务监督	302
1. 文件監察	302
2. 物資的清查	307
3. 原料、材料和燃料利用的监督	313
第二章 供应机构工作的分析	316
1. 材料需用量与采購的分析	316
2. 材料儲备定额的实績指标	320
3. 生产和基本建設的材料保証程度的分析	326
参考书目	331

第一篇 铁路运输业的材料 技术供应原理

第一章 材料技术供应的目的与任务

1. 材料技术供应过程

在各种生产过程中都使用着劳动力和生产资料；后者分成为劳动工具和劳动对象。所谓劳动工具一般理解为生产性房屋、建筑物与设备；所谓劳动对象——原料、主要和辅助材料、以及燃料。

所以，为了正常的生产过程，必须具备劳动工具和劳动对象；必须建立新的劳动工具和维持现有劳动工具的良好状态；必须不断地保证生产以劳动对象。卡·马克思曾指出：

“生产过程，不問其社会形态如何，总必须是連續的，会周期地不断地重新通过相同諸阶段。一个社会不能停止消費，它也同样不能停止生产”。注

材料技术供应的主要目的，在任何社会条件下，是在于連續和不断的保证劳动过程以生产资料。然而，材料技术供应的内容、形式与其組織，在社会主义经济制度条件下，从本质上，区别于资本主义经济制度条件下以必要生产资料向企业保证的内容、形式与其方式。

在生产资料私有制的资本主义条件下，没有也不可能有一个整个国民经济材料技术供应；供应是各别企业主的私事，由于整个资本主义经济盲目地、随着市場的需求而发展着

注：卡·马克思《资本論》，第一卷，1953年中文版705頁。

的，不可能有全國範圍內供應的計劃。材料技術供應，在資本主義制度下，主要表現為生產資料的採購與其向到達站的運輸過程。

在社會主義經濟條件下，材料技術供應是在統一的國民經濟計劃的基礎上實現的。蘇聯經濟的計劃性質提供了可能來更充分地查明計劃供應上必要的全部材料資源。

材料技術供應的計劃是確定各個部門、企業與機構對於材料資源的實際需用量，以及制定滿足這些需用量的措施。

從整個國民經濟範圍來看，企業與建設工程的材料供應工作體現為一種有計劃的、有組織的制度，它確保產品從製造企業向用料企業的移動；一方面它包括成品的銷售，另一方面它又包括以必要生產資料向生產上供應。

為使生產過程不斷進行，企業必須及時取得原料、材料和燃料。

極輕微的延誤可能引起供應中斷、材料不足而且是計劃不能完成的原因。

所以，原料、材料和燃料必須不按期地在精確規定的日期內運送到用料地點。在規定日期以前的送達也是不允許的，因為，這會引起材料資源的積壓，在生產的財務狀況上反應不良。在流水作業大生產條件下，材料的送達日期可能是特別限定的。所以，以原料、材料和燃料向生產上的供應要求細致的計劃和精確的組織。

材料技術供應過程包括有依次相繼的、而又互相聯系的若干階段。這個過程的開始階段是原料、材料和設備需用量的計劃。

供應機構負責查明用料單位，確定他們將要完成的工作量以及制定每個用料單位需要的材料目錄。

需用量的核算是供應機構的重要任務，它確定計劃期內

必要的材料的数量。根据需用量的核算，编制材料和设备的需用量计划，编制供应机构的材料申请书。

次一阶段包括与采购有关的一些作业。属于采购作业的有材料资源的查明与分配，特别是材料基金的下达与分配。在该阶段内，要将基金下达给用料单位，与供货人确定经济联系，签订供货合同和向用料地点组织及时的运送材料。

在该阶段内，供应机构要保证材料从供应人向用料人的合理的移动。特别是，他们要保证将材料运送到仓库内，保证材料的数量与质量的验收。只有当材料进库，经过验收和办理收料手续后，采购才认为是结束。

第三阶段是对于供应人供来材料的保管组织。供应机构决定储备量，保证储备的合理分布，建立材料和燃料仓库，并装备以必要的设备，对储备状况，组织每日监督。于必要时，供应机构进行储备的调整，使其达到规定的定额水平，从而有助于加速流动资金的周转。

供应过程的終了阶段是与发料有关的一些作业。

供应机构应该负责将材料运送到用料地点。因此，在終了阶段内，他们进行材料消费前的整备工作，组织发料，于必要时，他们将材料运送到车间，发至工作地点去。

前述的一切作业并不能包括供应的全部过程，在供应过程中，还进行动员内部资源的工作。

供应机构致力于材料节约，采用良好的代用品，降低流通费用，改善企业的生产与财务指标。

在供应过程中，对于正确完成供应作业，合理消耗材料也要进行监督。为此，不仅利用统计和报表的资料，而且还借助监察机构进行直接的检查。

现将材料技术供应过程绘制在图1内。

必须注意：供应过程的全部作业是彼此紧密联系着的，

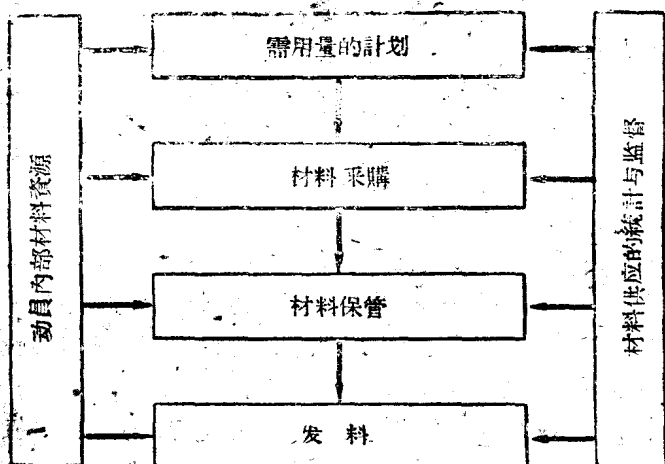


图1. 材料技术供应过程

而且相互发生影响，在完成任何一项作业时所产生的错误都会不可避免地反应到全部过程上去。况且，供应工作还因下列情况而复杂化，即供应工作与许多因素有关，这些因素的变化都要立刻反应在供应工作上去。

例如，生产计划的变更就会引起材料需用量的变更，因此也会引起整个供应过程的变更。材料代用就要求寻找新的材料，就要求变更整个的采购工作。

因此，无论从供应机构方面，还是从用料单位与供货单位方面而言，在其供应工作中发生错误是完全不许可的。

2. 铁路运输业材料技术供应的意义

及时供应是正常进行生产和建设的必要条件。进料延迟也与进料不均衡及不齐备是一样，都会引起生产中断，减少成品的生产量。

所以，制定供应计划，可以促进按质、按品种的完成计划，保证生产的均衡性。

在苏联，材料技术供应的組織与計劃，在材料資源的分配上起着决定性作用。

供应机构为原料、材料和燃料的分配編制原始資料，并且直接参加分配工作。

經濟的計劃制度可以精确地确定企业与經濟部門的材料需用量。各經濟部門之間的相互联系在苏联是由国家計劃确定下来的，在国家計劃中規定着經濟部門的构成，和預定着供应的比例与規模。

材料技术供应是与流通过程有直接关系的。在供应过程中，可以进行材料的采购和向目的地运送材料。采购地点的選擇是与供应机构有关，这项工作确定着材料的移动体系中具有决定意义的貨流方向。

供应机构将用料单位向供貨单位进行正确的配属，可以消灭不合理运输。供应与銷售机构可以計劃利用所有的主要运输工具进行貨物运输，如此可最有效地利用运输工具。为了在最短时间内将材料运往目的地，供应机构都利用直发方式的发料。

企业与建設工程都是消耗供应机构所备妥的材料。供应机构与生产和建筑机构共同制定消耗定額，从而影响材料的质量和数量。所以，材料技术供应直接地牽涉到社会再生产的全部过程——生产、分配、流通和消費。

在铁路运输业的条件下，正确組織的供应工作可以促进广泛采用新品种材料，良好的代用材料和迅速掌握經濟有效的工艺过程。在編制需用量計劃时，供应工作人員与生产方面的代表共同进行設備的選擇，建議材料代用。

良好組織的供应工作可为铁路运输业、企业和建設工程改善設備的利用和提高劳动生产率創造条件。为了提高劳动生产率，供应形状上和尺寸上最大限度地接近成品的材料是

具有重大意义的。定型与标准配件(螺栓、螺母、螺帽)的利用,对于劳动力消耗的减少也具有重大意义。

在专门化企业内进行上述配件的生产,可以高效率地利用设备,正确地计划工艺过程和降低劳动力消耗。

供应工作的正确组织对于产品质量起着重大的作用,这是因为成品质量是取决于原料与材料的质量的。材料的缺陷是出产废品的一个原因。在铁路运输业,例如,在修理机车车辆时所用的原料的质量,对于铁路的不中断与安全运输就会起作用。

在争取材料质量的斗争中,供应机构验收工作的正确组织具有重大的意义。仓库内材料保管的正确组织也是以质量良好的材料保证生产的必要条件。不遵守保管条件常常是材料大量损失的原因。

供应工作的正确组织,对于生产的财务状况起着显著的作用;消灭多余的储备,并且不使其形成。超额积压会冻结物资。将超额储备降低至实际必要的水平,有助于加速流动资金的周转与改善生产和建设的财务状况。

从数量和品种来看,铁路运输业对于材料资源的需求是具有许多的特点。铁路消耗其他部门根本不消耗、或者消耗有限数量的产品。在铁路运输业内,大量消耗品种多达数万种的配件,材料、信号和通讯的装置与器械。

其供应量可用下列资料表明:

铁路运输业为了保证自己的生产活动消耗20%以上的全国煤产量,10%以上的压延钢材,等等。在铁路运输业条件下,材料费用的比重在生产方面占50%,在基建方面占45%,在房屋和建筑物的大修方面占43%。

协调的和不中断的运输工作,在很大程度上,是与供应工作有关。材料不及时的供应,例如对于机车修理而言,可

能引起修理的耽擱，并且成为機車不及时出庫牽引列車的原因。

3. 鐵路運輸業材料技術供應的任務

為了順利實現第六個五年計劃期間的任務，必須最大限度地動員社會主義企業的內部資源，為提高勞動生產率而進行鬥爭，嚴格地遵守節約制度。這些問題也是供應機構注意的中心。

鐵路運輸業的供應機構的主要任務之一，是及時和齊備的供應生產和基建所需的材料，必須使每一種品名的材料的供應是按照規定日期、數量和品種來進行。不中斷的供應保證着按照工作項目與嚴格規定的產品目錄有節奏的完成國家計劃。

在生產和基建方面動員內部資源，對於不中斷的供應工作具有極重要的意義。在許多路局，企業和建設工程上尚有多餘的設備、材料和制品。超額結存量的存在會緩慢流動資金的週轉，引起倉庫面積的不必要的增長，擴大物資的損失和損壞。

精確統計各種多餘的材料與按照企業實際需用量的要求進行產品的再分配，這些工作都有可能避免積壓現象。在鐵路運輸業的所有企業內，必須組織材料的多次利用，廣泛利用地方原料、材料與燃料。

供應機構的極重要的任務是加速流動資金的週轉和降低以億萬盧布計的流通費用。

路局材料處的供應業務費用一年要達到四億五千萬盧布左右，約為購進材料與配件價值的11%，個別路局的供應業務費用的比重具有巨大的不同幅度，由6%至34%。

合理分布訂貨，使供貨人接近用料單位與減少運距，提

高直发方式供应的比重，广泛发展装卸工作机械化，消灭各种非生产性费用和损失，所有这些将保证流通费用的进一步降低。

苏共中央委员会十二月全会（1956年）曾指出材料技术供应中存在的严重缺点，并认为必须实现有关根本改善供应工作的组织措施，以便保证更合理的利用材料资源，防止在为数众多的部门的基地厂和材料厂内的材料的冻结现象。在第六个五年计划内，规定有建立必要的材料储备以保证企业的有节奏的生产。还规定有以材料资源保证计划任务的需要，以及将这些资源集中于重点工程和收尾工程。

习 题

1. 试述材料技术供应过程的特征、阶段和其相互关系？
2. 苏联铁路运输业的材料技术供应的意义为何？
3. 试述材料技术供应的主要任务，并简述其内容。

第二章 铁路运输业的生产资料

1. 铁路运输业的固定基金的特徵

固定基金是指用于经历若干次生产周期、将自己的价值逐渐转移到成品上去，并且在生产过程中保持自己的实物状态的那一部分生产资料而言。

铁路运输业的固定基金是按照一系列特点，首先是按照用途和运用条件来分类的。固定基金按照用途可分为生产性与非生产性固定基金。

属于生产性固定基金的是那些与运输过程有直接关系的设备。这一类包括线路建筑，大型建筑物，机车车辆，信集闭和通讯设备，生产和行政用房屋，机械与动力设备。